

OMRON

形 NE1A-EDR01

EtherNet/IP™ -DeviceNet™ ルータ

Japanese

取扱説明書

このたびは、形NE1A-EDR01をお買い上げいただきまして、まことにありがとうございます。
この取扱説明書では、形NE1A-EDR01を導入、使用する上で必要な注意事項を記載しています。

・形NE1A-EDR01は電気の知識を有する専門家が扱ってください。
・この取扱説明書をよくお読みになり、十分にご理解のうえ、正しくご使用ください。

また次のマニュアルもあわせてご覧ください。

- ・EtherNet/IP-DeviceNetルータユーザーズマニュアル(Cat.No.SJLB-402)
- ・DeviceNet Safetyシステムコンフィグレーションマニュアル(Cat.No.SJLB-301)
- ・DeviceNet Safetyセーフティネットワークコントローラユーザーズマニュアル(Cat.No.SJLB-302)
- ・DeviceNetユーザーズマニュアル(Cat.No.SCCC-308)

・このマニュアルはいつでも参照できるように大切に保管ください。

オムロン株式会社 © OMRON Corporation 2007-2021 All Rights Reserved. 1625081-8 G

警告

正しい取扱いをしなければ、この危険のために、軽傷・中度の障害を負ったり、万ーの場合には重傷や死亡に至る恐れがあります。また、同様に重大な物的損害を受ける恐れがあります。

警告表示の意味

!	特定しない一般的な使用者の行為を指示する図記号。
---	--------------------------

警告表示

警告

DeviceNet Safetyシステムの安全機能が損なわれ、重度の人身障害が万ーの場合起こる恐れがあります。デバイスをネットワークに接続する前に、適切なIPアドレスとノードアドレス、および通信速度を設定してください。

DeviceNet Safetyシステムの安全機能が損なわれ、重度の人身障害が万ーの場合起こる恐れがあります。システムの稼動前にユーザテストを実施して、すべてのデバイスのコンフィグレーションデータと、その動作が正しいことを確認してください。

DeviceNet Safetyシステムの安全機能が損なわれ、重度の人身障害が万ーの場合起こる恐れがあります。デバイスを交換する場合、交換デバイスが適切にコンフィグレーションされ、正しく動作することを確認してください。

安全上の要点

- 取扱いについて
形NE1A-EDR01を落下させたり、異常な振動や衝撃を加えたりしないでください。
故障や誤動作の原因となります。
- 設置・保管環境について
下記の場所には形NE1A-EDR01を設置、保管しないでください。
 - ・直射日光が当たる場所。
 - ・定格を超える使用周囲温度、湿度になる場所。
 - ・温度変化が急激で結露するような場所。
 - ・腐食性ガスや可燃性ガスのある場所。
 - ・塵埃、塩分、鉄粉の多い場所。
 - ・水、油、薬品などの飛沫がある場所。
 - ・定格以上の振動や衝撃が加わる場所。下記のような場所に設置する場合には遮蔽対策を十分に行ってください。
 - ・静電気などによるノイズが発生する場所
 - ・強い電界や磁界が生じる場所
 - ・放射能を被曝する恐れのある場所
 - ・電源線が近くを通る場所
- 設置・取り付けについて
 - ・形NE1A-EDR01はIP54(IEC/EN 60529)以上のエンクロージャ内で使用してください。
 - ・制御盤に取り付ける際は、DINレール(TH35-75/ TH35-15(IEC60715))を使用してください。
振動による脱落防止のためエンドプレート(形PFP-M、別売)を使用して形NE1A-EDR01をDINレールに固定してください。
 - ・通風および配線のため形NE1A-EDR01の側面に5mm以上、上下に50mm以上の空間を確保してください。
 - ・この商品は「class A」(工業環境商品)です。住宅環境でご利用されると、電波妨害の原因となる可能性があります。その場合には電波妨害に対する適切な対策が必要となります。
- 設置・配線について
 - ・外部I/O機器配線用の電線サイズは下記を参考にしてください。

単線	0.2～2.5mm ² AWG24～12
ヨリ線 (Flexible wire)	0.34～1.5mm ² AWG22～16

- ・配線を行う際は、必ず電源を切った状態で行ってください。
- ・入力端子には規定の電圧を正しく印加してください。定格以上のDC電源やAC電源を接続すると規定の機能が発揮されず、安全機能の低下、製品自体の破損、焼損の原因になります。
- ・通信ケーブルやI/O信号用ケーブルは高压線、動力線から離して配線してください。
- ・コネクタを取り付ける際は、指をはさまないようにしてください。
- ・DeviceNetコネクタの固定は、規定のトルク(0.25-0.3N・m)で行ってください。
- ・誤配線は、安全機能の低下の原因になります。配線はすべて正しく行い、稼動前に動作確認してください。
- ・配線後は、適切に放熱を行うため、塵埃侵入防止用ラベルを必ず外して使用してください。

- 電源装置の選択について
DC電源装置は下記の項目を満たすようにしてください。
 - ・1次回路・2次回路間が2重絶縁または強化絶縁
 - ・UL508で定義されるクラス2回路または制限電圧電流回路の出力特性要求を満たす。
 - ・出力保持時間が20ms以上
 - ・IEC/EN60950-1,EN50178の要求を満足するSELV電源

- 定期点検とメンテナンスについて
 - ・交換の際は、必ず電源を切った状態で行ってください。
 - ・分解、修理、改造はしないでください。本来の安全機能が失われ危険です。

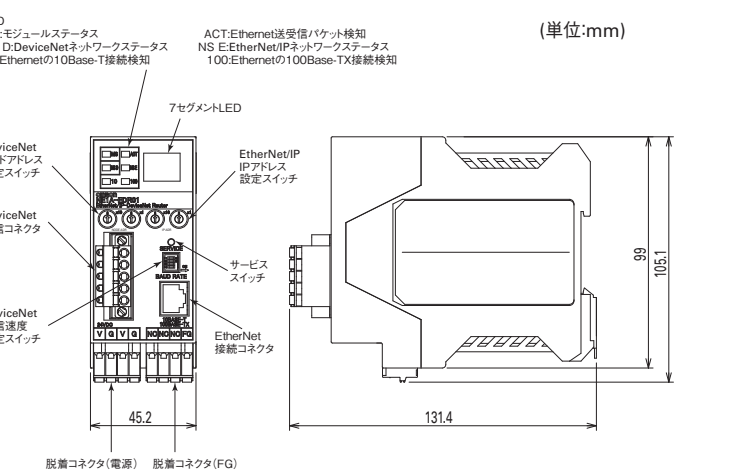
- 廃棄について
 - ・形NE1A-EDR01を分解する際は、けがをしないよう注意してください。
- 上記は注意事項の一部です。ユーザーズマニュアルの内容もよく読んで使用してください。

- EN規格適合について
EN 61010-2-201
 - ・高度：2000m以下
 - ・汚染度：2
 - ・最大端子温度：80℃
 - ・主電源にはSELV電源をご使用ください。

1.仕様

項目	仕様
DeviceNet通信電源電圧	DC11～25V(DeviceNet通信コネクタより供給)
電源電圧	DC20.4～26.4V(DC24V -15% +10%)
DeviceNet通信電源消費電流	DC24V 15mA
内部制御回路消費電流	DC24V 230mA
EMC	IEC61131-2準拠
使用周囲温度	-10～+55℃
保存周囲温度	-40～+70℃
使用周囲湿度	10～95%(結露なきこと)
耐振動	10～57Hz: 0.35mm, 57～150Hz: 50 m/s ²
耐衝撃	150m/s ² : 11ms
保護構造	IP20
過電圧カテゴリ	II
質量	220g以下

2.各部の名称と外形寸法



LED名称	色	状態	意味
MS	緑	点灯	運転状態
	赤	点灯	運転停止異常(Critical Fault)
	—	点滅	運転停止異常(Abort)
NS E/NS D 共通	緑	点灯	電源が供給されていない状態
		点滅	オンライン状態でCIPコネクションが少なくとも1つ確立している状態
	赤	点灯	オンライン状態でCIPコネクションが1つも確立していない状態
		点滅	通信不可能
	—	消灯	オンライン状態になっていない
ACT	黄	点灯	EtherNetパケットの送受信を検知
		消灯	EtherNetパケットの送受信を未検知
10	黄	点灯	EtherNetが10Base-Tで接続されている状態
		消灯	EtherNetが10Base-Tでは接続されていない状態
100	黄	点灯	EtherNetが100Base-TXで接続されている状態
		消灯	EtherNetが100Base-TXでは接続されていない状態

- 7セグメントLED
・正常時、形NE1A-EDR01のEtherNet/IPのIPアドレスの下位1バイト、またはDeviceNetのノードアドレスを表示します。
形NE1A-EDR01の状態により点灯、または点滅します。
・異常を検出すると「Er」とエラーコードを交互に表示します。
複数の異常を検出した場合、順番にエラーコードを表示します。

- ロータリスイッチ (10進)

x10

x1

ノードアドレス

 - ・2桁の10進のロータリスイッチでDeviceNetのノードアドレスを設定します。
 - ・ノードアドレスの範囲は0から63です。(工場出荷時設定:63)
 - ・64から99に設定すると、コンフィグレーションツールからノードアドレスを設定することが可能です。

- ロータリスイッチ (16進)

x16

x1

IPアドレス

 - ・2桁の16進のロータリスイッチでEtherNet/IPのIPアドレスのホストID (下位1バイト)を設定します。
 - ・EtherNet/IPのIPアドレスのホストIDの範囲は01～FEです。
 - ・ネットワークID(上位3バイト)はソフトウェア設定値を使用します。ソフトウェア設定値の初期値は192.168.250です。
 - ・00またはFFに設定すると、ホストID(下位1バイト)もソフトウェア設定値を使用します。
 - ・00またはFFに設定すると、コンフィグレーションツールからBOOTPによる設定を有効にすることができます。

- ディップスイッチ
・DeviceNetの通信速度を設定します。

ON

OFF

BAUD RATE

通信速度	スイッチ			
	1	2	3	4
125Kビット/s*	OFF	OFF	OFF	OFF
250Kビット/s	ON	OFF	OFF	OFF
500Kビット/s	OFF	ON	OFF	OFF
ソフトウェア設定 (右記いずれも可)	ON	ON	OFF	OFF
	OFF	OFF	ON	OFF
	ON	OFF	ON	OFF
	OFF	ON	ON	OFF
	ON	ON	ON	OFF
通信速度自動認識	X	X	X	ON

*:工場出荷時設定 X:ON または OFF どちらでも可

- サービススイッチ
・1秒以上押下した後にスイッチを放すと、7セグメントLEDに表示種別に続いてEtherNet/IPのIPアドレスとDeviceNetのノードアドレスが順に表示されます。
表示種別には以下の種類があります。

表示種別	意味
IP	EtherNet/IPのIPアドレスの表示
bP	BOOTP設定時のEtherNet/IPのIPアドレスの表示
dn	DeviceNetのノートアドレスの表示

3. 内部接続と外部配線

- 端子名称

端子名称	説明
V	内部回路用電源端子
G	内部回路用電源端子
NC	未使用端子
FG	機能接地端子

 - ・FGは機能接地端子です。ノイズが大きく、誤動作する場合はD種接地(第3種接地)を行ってください。接地を行う場合は、ユーザーズマニュアルをよく読んで正しく配線してください。
- Ethernet接続コネクタ
 - ・Ethernetのツイストペアケーブルを接続するコネクタです。
 - ・電気的特性:IEEE802.3規格に準拠
 - ・コネクタ機構:RJ45の8ピン・モジュラコネクタ(ISO8877準拠)

ピン番号	信号名称	略称	信号方向
1	送信データ +	TD +	出力
2	送信データ -	TD -	出力
3	受信データ +	RD +	入力
4	未使用	—	—
5	未使用	—	—
6	受信データ -	RD -	入力
7	未使用	—	—
8	未使用	—	—
コネクタフード	保安用接地	FG	—

- DeviceNet 通信コネクタ

V+

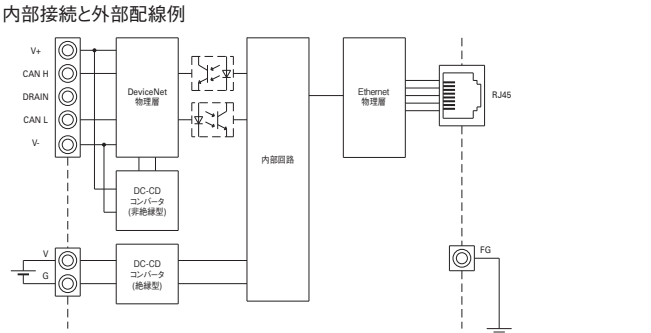
CAN H

Drain

CAN L

V-

色	信号種別
赤	電源ケーブル+側 (V+)
白	通信データHigh側 (CAN H)
—	シールド
青	通信データLow側 (CAN L)
黒	電源ケーブル-側 (V-)



ご使用に際してのご承諾事項

本製品は安全制御システムの一部として使用することができますが、使い方によっては要求される安全性が確保できない場合があります。セーフティコンポーネント総合カタログ「警告」に記載されている「①リスクアセスメントの実施②安全方策③安全機器の役割④安全機器の設置⑤法令の遵守⑥使用上の注意事項⑦装置・設備移転・譲渡」を遵守の上でご利用ください。

また、下記用途に使用される場合、当社営業担当者までご相談のうえ仕様書などによりご確認ください。
a)屋外の用途、潜在的な化学的汚染あるいは電氣的妨害を被る用途またはカタログ、取扱説明書、ユーザーズマニュアル等に記載のない条件や環境での使用
b)原子力制御設備、焼却設備、鉄道・航空・車両設備、医用機械、娯楽機械、および行政機関や個別業界の規制に従う設備
c)人命や財産に危険が及ぶうるシステム・機械・装置
d)ガス、水道、電気の供給システムや24時間連続運転システムなど高い信頼性が必要な設備
e)その他、上記a)～d)に準ずる、高度な安全性が必要とされる用途

*上記は適合用途の条件の一部です。当社のベスト、総合カタログ、データシート等最新版のカタログ記載の保証、免責事項の内容をよく読んで使用してください。

オムロン株式会社

インダストリアルオートメーションビジネスカンパニー

●製品に関するお問い合わせ先

お客様相談室

フリーダイヤル 0120-919-066

携帯電話・PHS・IP電話などとはご利用いただけませんので、下記の電話番号へおかけください。

電話 055-982-5015 (通話料がかかります)

■営業時間：8:00～21:00 ■営業日：365日

●FAXやWebページでもお問い合わせいただけます。

FAX 055-982-5051 / www.fa.omron.co.jp

●その他のお問い合わせ

納期・価格・サンプル・仕様書は貴社のお取引先、または貴社担当オムロン販売員にご相談ください。

オムロン制御機器販売店やオムロン販売拠点は、Web ページでご案内しています。

お断りなく仕様などを変更することがありますのでご了承ください。

OMRON

TYPE NE1A-EDR01

EtherNet/IP™ -DeviceNet™ Router

English

INSTRUCTION MANUAL

Thank you for purchasing this NE1A-EDR01

This manual primarily describes precautions required in installing and operating the NE1A-EDR01.

•Only qualified person trained in professional electrical technique should be handle the NE1A-EDR01.

•Before operating the NE1A-EDR01, read this manual through to acquire sufficient knowledge of the NE1A-EDR01.

•To ensure safe and correct use of the NE1A-EDR01, also read the following manuals:

- EtherNet/IP-DeviceNet Router OPERATION MANUAL(Cat.No.Z909-E1)
- SYSTEM CONFIGURATION MANUAL(Cat.No.Z905-E1)
- Safety Network Controller OPERATION MANUAL(Cat.No.Z906-E1)
- DeviceNet OPERATION MANUAL (Cat. No. W267-E1)

•Keep this manual for future reference.

OMRON Corporation

© OMRON Corporation 2007-2021 All Rights Reserved.

1625081-8 G

⚠WARNING

Indicates a potentially hazardous situation which, if not avoided, will result in minor or moderate injury, or may result in serious injury or death. Additionally there may be significant property damage.

● Meaning of Alert Symbols

⚠	Indicates mandatory actions
---	-----------------------------

● Alert Statements

⚠WARNING

Serious injury may possibly occur due to loss of required safety functions of the DeviceNet Safety system. Before connecting a device to the network, configure the appropriate IP address, node address and rate.

⚠

Serious injury may possibly occur due to loss of required safety functions of the DeviceNet Safety system. Before operating the system, conduct user testing to confirm if the configuration data of all the devices and their operations are correct.

⚠

Serious injury may possibly occur due to loss of required safety functions of the DeviceNet Safety system. When replacing a device, confirm that the replacement device is appropriately configured and operates properly.

Precautions for Safe Use

- Handle with care
 - Do not drop the NE1A-EDR01 to the ground or excessive vibration or mechanical shocks. The NE1A-EDR01 may be damaged and may not function properly.
- Installation and storage environment
 - Do not use or store the NE1A-EDR01 in any of the following locations.
 - Locations subject to direct sunlight.
 - Locations subject to temperatures or humidity outside the range specified in the specifications.
 - Locations subject to condensation as the result of severe changes in temperature.
 - Locations subject to corrosive or flammable gases.
 - Locations subject to dust (especially iron dust) or salts.
 - Locations subject to water, oil, or chemicals.
 - Locations subject to shock or vibration.
 - Take appropriate and sufficient countermeasures when installing systems in the following locations. Inappropriate and insufficient measures may result in malfunction.
 - Locations subject to static electricity or other forms of noise.
 - Locations subject to strong electromagnetic fields.
 - Locations subject to possible exposure to radioactivity.
 - Locations close to power supplies.

- Installation/ Mounting
 - Use the NE1A-EDR01 within an enclosure with IP54 protection or higher of IEC/EN 60529.
 - Use DIN rail (TH35-7.5/ TH35-15 according to IEC60715) for placing the NE1A-EDR01 into the control board.
 - Mount the NE1A-EDR01 to DIN rails with attachments (TYPE PFP-M, not incorporated to this product), not to drop out of rails by vibration etc.
 - Spacing should be available around the NE1A-EDR01 at least 5mm from its side and at least 50mm from its top and bottom surfaces for ventilation and wiring.
 - This is a class A product. In residential areas it may cause radio interference, in which case the user may be required to take adequate measures to reduce interference.

- Installation/ Wiring
 - Use the following to wire external I/O devices to the NE1A-EDR01.

Solid wire	0.2 to 2.5mm² AWG24 to 12
Standard (Flexible) wire	0.34 to 1.5mm² AWG22 to 16

 - Disconnect the NE1A-EDR01 from power supply when wiring.
 - Apply properly specified voltages to the NE1A-EDR01 inputs. Applying inappropriate DC voltage and any AC voltages cause the NE1A-EDR01 to fail.
 - Be sure to separate the communication cable and the I/O cable from the high-voltage/current lines.
 - Be cautious not to have your fingers caught when attaching connectors to the plugs on the NE1A-EDR01.
 - Mount screw of DeviceNet Connector correctly. (0.25-0.3N·m)
 - Incorrect wiring may lead to loss of safety function. Wire conductors correctly and verify the operation of the NE1A-EDR01 before commissioning the system in which NE1A-EDR01 is incorporated.
 - After wiring is completed, be sure to remove label for wire clipping prevention on the NE1A-EDR01 to enable heat to escape for proper cooling.

- Power Supply Selection
 - Use DC power supply satisfying requirements below.
 - Secondary circuits of DC power supply is isolated from its primary circuit by double insulations or reinforced insulations.
 - DC power supply satisfies the requirement for class 2 circuits or limited voltage/current circuit stated in UL 508.
 - 20ms or over of the output hold time.
 - DC power supply that satisfies the requirements for SELV given in IEC/EN 60950-1 or EN 50178.

- Periodical Inspection and Maintenance
 - Disconnect the NE1A-EDR01 from power supply when replacing.
 - Do not dismantle, repair, or modify the NE1A-EDR01. It may lead to loss of its safety functions.

- Disposal
 - Be cautious not to have you injured when dismantling the NE1A-EDR01.The above-mentioned is a part of directions. Please use it after reading the operation manual.

- Compliance with EN Standard
 - EN 61010-2-201
 - Altitude: Max. 2000 m
 - Pollution Degree 2
 - The maximum terminal temperature is 80 °C
 - Use SELV Power Source for the DC main power source.

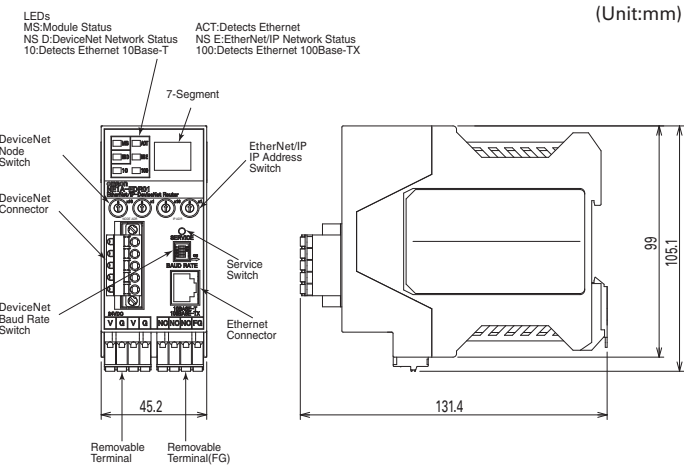
Additional Precautions According to ANSI/ISA 12.12.01

- This equipment is suitable for use in Class I, Div.2, Group A, B, C, D or Non-Hazardous Locations Only.
 - WARNING: Explosion Hazard-Substitution of Components may Impair Suitability for Class I, Div.2.
 - WARNING: Explosion Hazard. Do not Disconnect Equipment Unless Power Has Been Switched off or the Area Is Known to Be Non-Hazardous.
 - This device is open-type and is required to be installed in an enclosure suitable for the environment and can only be accessed with the use of a tool or key.
- Cet équipement convient a l'utilisation dans des emplacements de Classe I, Division 2, Groupes A, B, C, D, ou ne convient qu'a l'utilisation dans des endroits non dangereux.
 - AVERTISSEMENT - Risque d'explosion - La substitution de composants peut rendre ce materiel inacceptable pour les emplacements de Classe I, Division 2
 - AVERTISSEMENT - Risque d'explosion - Avant de debrancher l'equipement, couper le courant ou s'assurer que l'emplacement est designe non dangereux.
 - Ce dispositif est de type ouvert et doit etre installe dans un coffret adapte a l'environnement et auquel on ne pourra acceder uniquement au moyen d'un outil ou d'une cle.

1. SPECIFICATIONS

Item	Specifications
DeviceNet supply voltage	11 to 25V DC (Supplied from communications power supply)
Device supply voltage	20.4 to 26.4V DC (24V DC, -15 to +10%)
DeviceNet current consumption	15mA at 24VDC
Current consumption (internal logic circuit)	230mA at 24VDC
EMC	Conform to IEC61131-2
Operating Temperature	-10 to +55deg.C
Storage Temperature	-40 to +70deg.C
Relative Humidity	10 to 95% (no condensation)
Vibration resistance	0.35 mm at 10 to 57Hz, 50m/s ² at 57 to 150Hz
Shock resistance	150m/s ² :11ms
Enclosure Type Rating	IP20
Over Voltage Category	II (per IEC61131-2: 4.4.2)
Weight	220g

2. PART NAMES AND FUNCTION / DIMENSIONS



● Indicators

LED Designations	LED Color	Status	Descriptions
MS	Green	Lit	In Executing
		Flashing	In Critical fault
	Red	Lit	In Abort
		Flashing	In Abort
NS E/NS D Common	—	Not lit	No power
		Not lit	No power
	Green	Lit	At least one CIP connection established in on-line state
		Flashing	No CIP connection established in on-line state
ACT	Red	Lit	Critical link failure
		Not lit	Not powered/Not online
	Yellow	Lit	Transmission/reception of Ethernet packet, detected
		Not lit	Transmission/reception of Ethernet packet, not detected
10	Yellow	Lit	Ethernet is connected at 10Base-T
		Not lit	Ethernet is not connected at 10Base-T
100	Yellow	Lit	Ethernet is connected at 100Base-TX
		Not lit	Ethernet is not connected at 100Base-TX

● 7 Segment LEDs

- In the correct state, the lower 1byte of IP address of EtherNet/IP of Type NE1A-EDR01 or the node address of DeviceNet is indicated.
- Lit or flashing, depending on the state of Type NE1A-EDR01.
- When an error is detected, "Er" and the error code are indicated by turns.
- When 2 errors or more are detected, their error codes are indicated in turn.

● Rotary Switch(10-position)

- Node Address for DeviceNet is settable by 2 digit 10-position Rotary Switch.
- Node Address range is from 0 to 63.(Default:63)
- If set from 64 to 99,Node Address is settable by Configuration tool.

● Rotary Switch(16-position)

- Set the host ID (the lower 1byte) of IP address of EtherNet/IP with the rotary switch (16-position) of 2 digits.
- The range of the host ID of IP address of EtherNet/IP is 01 to FE.
- For the network ID (the upper 3byte), use the software setting value.
- The initial value of the software setting value is 192.168.250.
- When 00 or FF is set, the software setting value is also used for the host ID (the lower 1byte).
- When 00 or FF is set, the Configration Tool can enable the setting by BOOTP.

● Dip Switch

Baud Rate for DeviceNet is settable by Dip Switch.				
Baud Rate	Switch			
125Kbit/s (default)	1	2	3	4
250Kbit/s	OFF	OFF	OFF	OFF
500Kbit/s	ON	ON	OFF	OFF
Software setting	ON	ON	OFF	OFF
	OFF	OFF	ON	OFF
	ON	OFF	ON	OFF
	OFF	ON	ON	OFF
Auto Baud Rate Detection	ON	ON	ON	OFF
	OFF	ON	ON	OFF
	ON	ON	ON	OFF
	ON	ON	ON	OFF

● Service Switch

- By releasing the switch after 1-second pressing-down, indication type, IP address of EtherNet/IP, and node address of DeviceNet are indicated, in turn, at 7 Segment LED.
- Indication types are shown in the table below.

Indication Type	Description
IP	IP address of EtherNet/IP is indicated
bP	IP address of EtherNet/IP set by BOOTP is indicated
dn	Node address of DeviceNet is indicated

3. INTERNAL CIRCUITRY AND WIRING

● Terminal Designations and functions

Terminal Designations	Descriptions
V	Power terminal for internal circuit
G	Power terminal for internal circuit
NC	Not connect
FG	Terminal for functional earth

- When a problem cause is assumed to be the noise, install a functional earth terminal to a ground of 100 Ω max. For correct wirings, read the user's manual carefully to establish a ground.

● Ethernet Connector

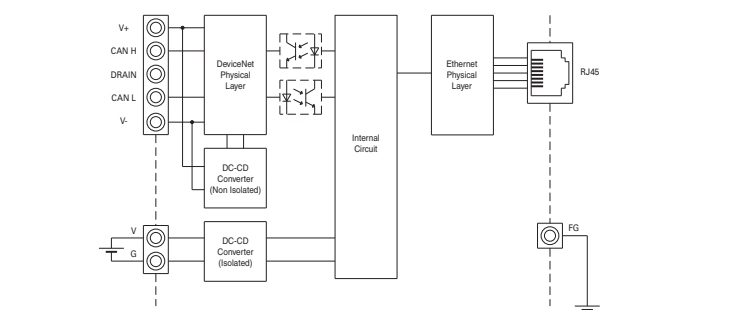
- Connector which connects twist pair cable of Ethernet
- Electrical feature:Comply with IEEE802.3
- Connector mechanism:8-pin modular connector of RJ45 (complying with ISO8877)

Connector pin	Signal name	Abbr.	Signal direction
1	Send data +	TD +	Output
2	Send data –	TD –	Output
3	Receive data +	RD +	Input
4	Not used	–	–
5	Not used	–	–
6	Receive data –	RD –	Input
7	Not used	–	–
8	Not used	–	–
Connector hood	Frame ground	FG	–

● DeviceNet Connector

Color	Description
Red	V+
White	Signal(CAN H)
—	Drain
Blue	Signal(CAN L)
Black	V-

● Internal Circuitry and wiring example



Suitability for Use

Omron Companies shall not be responsible for conformity with any standards, codes or regulations which apply to the combination of the Product in the Buyer's application or use of the Product. At Buyer's request, Omron will provide applicable third party certification documents identifying ratings and limitations of use which apply to the Product. This information by itself is not sufficient for a complete determination of the suitability of the Product in combination with the end product, machine, system, or other application or use. Buyer shall be solely responsible for determining appropriateness of the particular Product with respect to Buyer's application, product or system. Buyer shall take application responsibility in all cases.

NEVER USE THE PRODUCT FOR AN APPLICATION INVOLVING SERIOUS RISK TO LIFE OR PROPERTY OR IN LARGE QUANTITIES WITHOUT ENSURING THAT THE SYSTEM AS A WHOLE HAS BEEN DESIGNED TO ADDRESS THE RISKS, AND THAT THE OMRON PRODUCT(S) IS PROPERLY RATED AND INSTALLED FOR THE INTENDED USE WITHIN THE OVERALL EQUIPMENT OR SYSTEM.

OMRON Corporation (Manufacturer)
Shiokoji Horikawa, Shimogyo-ku, Kyoto, 600-8530 JAPAN
Contact: www.ia.omron.com

Regional Headquarters

- **OMRON EUROPE B.V. (Importer in EU)**
Wegalaan 67-69, 2132 JD Hooftddorp
The Netherlands
Tel: (31)2356-81-300/Fax: (31)2356-81-388
- **OMRON ELECTRONICS LLC**
2895 Greenspoint Parkway, Suite 200
Hoffman Estates, IL 60169 U.S.A.
Tel: (1) 847-843-7900/Fax: (1) 847-843-7787

- **OMRON ASIA PACIFIC PTE. LTD.**
No. 438A Alexandra Road # 05-05/08 (Lobby 2),
Alexandra Technopark,
Singapore 119967
Tel: (65) 6835-3011/Fax: (65) 6835-2711
- **OMRON (CHINA) CO., LTD.**
Room 2211, Bank of China Tower,
200 Yin Cheng Zhong Road,
PuDong New Area, Shanghai, 200120, China
Tel: (86) 21-5037-2222/Fax: (86) 21-5037-2200